

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. April 2002 (18.04.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/30436 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 35/78

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/11526

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Oktober 2001 (05.10.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
00121852.8 6. Oktober 2000 (06.10.2000) EP  
00100825.7 15. Januar 2001 (15.01.2001) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): CMI - CENTERS FOR MEDICAL INNOVATION  
AG [DE/DE]; Fraunhoferstr. 15, 82152 Martinsried (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KREUTER,  
Matthias-Heinrich [DE/CH]; Neudörfl 1, CH-8880  
Walenstadt (CH). WAGNER, Hildebert, K., M.  
[DE/DE]; Nelkenweg 9, 83254 Breitbrunn a. Chiem-  
see (DE). TITTEL, Gerolf [DE/DE]; Maria-Eich-Str. 7,  
82166 Gräfelfing (DE).

(74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstr. 4, 81675  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,  
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,  
SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,  
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),  
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PHYLLANTHUS EXTRACTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHYLLANTHUSEXTRAKTEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for extracting phyllanthus, whereby (a) phyllanthus constituents are extracted with an ethanol/water mixture of 5-85 % m/m, to which a heavy metal chelating agent in a concentration of 0.001-3 % m/m is added; (b) the primary extract obtained in step (a) is mixed and concentrated with (ba) indian sterculia gum in a final concentration of 0.5-5.0 % mm, in relation to the sum of the extractive matter, or (bb) at least one polymer and substances which can form a suspension and/or are soluble; and (c) the concentrated extract obtained in step (b) is dried. The inventive method enables particularly high yields of pharmacologically active plant ingredients to be obtained and is thus of particular interest for therapeutic uses. In a preferred form of embodiment, the inventive method comprises a step for filtering the primary extract. It is also preferable to add a lipid during the extraction method. The phyllanthus is preferably phyllanthus amarus. The invention further relates to pharmaceuticals containing extracts obtained by means of the inventive method.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Extraktion von Phyllanthus, wobei man (a) Phyllanthusbestandteile mit einem Ethanol/Wassergemisch von 5-85 % m/m extrahiert, dem ein Schwermetallchelator in einer Konzentration von 0,001-3 % m/m zugesetzt ist; (b) den in Schritt (a) erhaltenen Primärextrakt mit (ba) indischem Sterculiagummi in einer Endkonzentration von 0,5-5,0 % mm, bezogen auf die Summe der Extraktivstoffe, oder (bb) einem oder mehreren Polymeren sowie impendierbaren und/oder löslichen Substanz(en) versetzt und konzentriert; und (c) den in Schritt (b) erhaltenen konzentrierten Extrakt trocknet. Das erfindungsgemäße Verfahren führt zu einer besonders hohen Ausbeute an pharmakologisch wirksamen Pflanzeninhaltsstoffen und ist deshalb für therapeutische Anwendungen von besonderem Interesse. In einer bevorzugten Ausführungsform schliesst das erfindungsgemäße Verfahren einen Filtrationsschritt des Primärextraktes ein. Ferner bevorzugt ist, dass während der Extraktionsverfahrens ein Lipoid zugesetzt wird. Vorzugsweise ist der Phyllanthus Phyllanthus amarus. Die Erfindung betrifft darüber hinaus Arzneimittel, die mit dem erfindungsgemässen Verfahren gewonnene Extrakte enthalten.

WO 02/30436 A1